

РЕЗОНАТОРЫ КВАРЦЕВЫЕ ТЕРМОЧУВСТВИТЕЛЬНЫЕ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ РКТВ206 И РКОВ206 (ТУ307-182.003-94)

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

РКТВ206 используется для восприятия изменений температуры. Резонатор предназначен для работы в составе прецизионных электронных термометров и терморегуляторов в качестве преобразователя текущих значений температуры в частоту. РКОВ206 - термостабильный опорный кварцевый резонатор.

ВОЗМОЖНОСТИ

- Высокая ударная и вибрационная прочность
- Микроминиатюрный размер
- Широкий диапазон рабочих температур (-50...+180...+ 370 °С)
- Низкое энергопотребление
- Может использоваться в цифровых термокомпенсированных кварцевых генераторах и оборудовании для диагностики температуры.



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (при температуре 37 °С) / УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПАРАМЕТРЫ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И ЗАМЕЧАНИЯ				ВЕЛИЧИНЫ
Габариты корпуса	AA (DS26, DT26). Диаметр 2 / длина 6				мм
Электрические характеристики при температуре 37 °С					
Диапазон частот (основная гармоника), f_0	32.000...36.000				кГц
Точность настройки f/f_0	± 150				PPM
Динамическое сопротивление тип./макс., R_k	75/95				кОМ
Статическая емкость тип., C_0	1.3 ± 0.2				пФ
Емкостное отношение (коэффициент)	900				
Уровень возбуждения макс., W	3.0				мкВт
Сопротивление изоляции, I_R	500				МОм
Динамические характеристики					
Температурно-частотная характеристика (ТЧХ) $f_T = f_0 + A_1 * (T - T_0) + A_2 * (T - T_0)^2$, Где: f_T – частота резонатора при текущем значении температуры T (°С), f_0 – частота резонатора при опорном значении температуры T (°С), T_0 – опорное значение температуры (°С).					
Для получения большей точности возможно представление ТЧХ полиномом третьей степени и определение коэффициента 3-го порядка: $f_T = f_0 + A_1 * (T - T_0) + A_2 * (T - T_0)^2 + A_3 * (T - T_0)^3$					
Модель резонатора	PKTB206A	PKTB206Б	PKTB206B	PKOV206(A...B)	
Коэффициент 1-го порядка A_1 *	-1.76 ± 0.1	-1.76 ± 0.1	-1.76 ± 0.1	-	°С ⁻¹
Коэффициент 2-го порядка A_2 *	-0,00310 ± 0,0001	-0,00310 ± 0,0001	-0,00310 ± 0,0001	-0,00120 ± 0,0001	°С ⁻²
Опорное значение температуры	0			25 ± 5	°С
Для термочувствительных высокотемпературных резонаторов РКТВ206(A...B) может быть подобран опорный термостабильный кварцевый резонатор РКОВ206 с заданной разностью частоты.					
Старение за 1 год/10 лет макс.	± 5 / ± 10				PPM
Постоянная времени тепловой инерции в жидкости t	5				сек
Условия эксплуатации					
Диапазон рабочих температур, T_{OPR} (тип./макс.)	-50...+180 / -269...+200	-50...+270 / -269...+300	-50...+370 / -269...+400	-50...+180...370 / -269...+200...+400	°С
Температура хранения, T_{STR}	-55...+85				°С
Ударная прочность, $\Delta F/F_0$	(3 повторных сбрасывания на твердую деревянную поверхность с высоты 100см, ускорение 5000g при длительности 0.2 мс) / ±7 PPM макс.				PPM
Вибрационная устойчивость, $\Delta F/F_0$	Вибрация от 10 до 2000 Гц с ускорением 10g в течение 8 часов / ±7 PPM макс.				PPM

*коэффициенты A_1 , A_2 and A_3 могут быть изменены по заказу.

На основе термочувствительных резонаторов РКТВ206 и РКОВ206 разработаны и производятся электронные термометры и терморегуляторы с аналоговым и цифровым выходом класса точности до 0,05.

ВЕЛИЧИНЫ: миллиметры

